



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ETL

Ref.: Sinapi - 08/2018 // Sabesp - 05/2018

REF.	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/ MATERIAIS	UN.	QTDDE	V. UNIT.	V. TOTAL	BDI	VALOR TOTAL COM BDI
		1.	SERVIÇOS PRELIMINARES						
		1.1.	PROJETO BÁSICO (SEMAE)						
cotação		1.2.	PROJETO ESTRUTURAL	UN.	1,00	24.000,00	24.000,00	24,18%	29.803,20
SINAPI	74209/001	1.3.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	12,00	340,08	4.080,96	24,18%	5.067,74
		1.4.	CANTEIRO DE OBRAS						
SINAPI	10777	1.4.1.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MÊS	8,00	573,38	4.587,04	24,18%	5.696,19
SINAPI	93210	1.4.2.	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M²	20,00	387,89	7.757,80	24,18%	9.633,64
SINAPI	93208	1.4.3.	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M²	18,00	536,35	9.654,30	24,18%	11.988,71
SINAPI	73847/001	1.4.4.	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MÊS	8,00	394,53	3.156,24	24,18%	3.919,42
SINAPI	93582	1.4.5.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	18,00	183,50	3.303,00	24,18%	4.101,67
SINAPI	93583	1.4.6.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	18,00	305,77	5.503,86	24,18%	6.834,69
<b>Sub total 1</b>									<b>77.045,25</b>
		2.	ETL 01						
SINAPI	85424	2.1.1.	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M	450,00	22,84	10.278,00	24,18%	12.763,22
SINAPI	73822/002	2.1.2.	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M²	11.500,00	0,53	6.095,00	24,18%	7.568,77
		2.2.	LOCAÇÃO DA OBRA E VERIFICAÇÃO DE COTAS						-
SINAPI	85323	2.2.1.	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	560,00	1,64	918,40	24,18%	1.140,47
SINAPI	74077/002	2.2.2.	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M²	11.500,00	4,87	56.005,00	24,18%	69.547,01
SINAPI	94047	2.2.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M²	1.020,00	9,06	9.241,20	24,18%	11.475,72
SABESP	33258	2.2.4.	TUBO PVC RÍGIDO OCRE PBJE PARA COLETOR DE ESGOTO - D = 400 MM - NBR 7362	M	206,00	171,92	35.415,52	14,00%	40.373,69
SABESP	54144	2.3.	TUBO FOFO COM FLANGES - PN10/16 - DN = 200 MM - L = 5.800 MM (221,84 KG)	M	264,00	3.059,72	807.766,08	14,00%	920.853,33
SABESP	33254	2.4.	TUBO PVC RÍGIDO OCRE PBJE PARA COLETOR DE ESGOTO - D = 200 MM - NBR 7362	M	48,00	36,98	1.775,04	14,00%	2.023,55
SABESP	50839	2.5.	CURVA FOFO COM FLANGES PN10/16 - 45° - DN = 200 MM (26,00 KG)	UN.	2,00	381,97	763,94	14,00%	870,89
SABESP	50856	2.6.	CURVA FOFO COM FLANGES PN10/16 - 90° - DN = 200 MM (28,00 KG)	UN.	3,00	434,31	1.302,93	14,00%	1.485,34
		2.7.	ESCAVAÇÃO/ REATERRO DOS TUBOS DE 200mm e 400mm						
SINAPI	72918	2.7.1.	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	1.297,00	14,95	19.390,15	24,18%	24.078,69
SABESP	70080057	2.7.2.	ASSENTAM. P/ REDES DE ÁGUA, TUBOS E PEÇAS, DN 200 MM, EM FºFº	M	312,00	17,94	5.597,28	24,18%	6.950,70
SABESP	70080073	2.7.3.	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS, DN 400 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO, JE (A)	M	206,00	11,56	2.381,36	24,18%	2.957,17



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ETL

Ref.: Sinapi - 08/2018 // Sabesp - 05/2018

REF.	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/ MATERIAIS	UN.	QTDDE	V. UNIT.	V. TOTAL	BDI	VALOR TOTAL COM BDI
SINAPI	93372	2.7.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DACAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	1.245,00	8,60	10.707,00	24,18%	13.295,95
<b>Sub total 2</b>									<b>1.115.384,51</b>
		3.	ADENSADOR GRAVIMETRICO (ETL - 02)						
		3.1.	TERRAPLANAGEM						
SINAPI	74151/001	3.1.1.	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRASDE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M³	15.600,00	3,20	49.920,00	24,18%	61.990,66
SINAPI	74005/002	3.1.2.	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M²	5.200,00	5,52	28.704,00	24,18%	35.644,63
SINAPI	94116	3.1.3.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M³	364,00	127,53	46.420,92	24,18%	57.645,50
SINAPI	73817/001	3.1.4.	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M³	208,00	74,13	15.419,04	24,18%	19.147,36
		3.2.	LAJE DE FUNDO						
SINAPI	68053	3.2.1.	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M²	5.200,00	5,64	29.328,00	24,18%	36.419,51
SINAPI	73994/001	3.2.2.	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	13.576,00	7,28	98.833,28	24,18%	122.731,17
SINAPI	38409	3.2.3.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	617,00	317,27	195.755,59	14,00%	223.161,37
SINAPI	92874	3.2.4.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	617,00	32,60	20.114,20	24,18%	24.977,81
		3.3.	CANALETAS						
SINAPI	92455	3.3.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.AF_12/2015	M²	138,00	100,50	13.869,00	24,18%	17.222,52
SINAPI	92778	3.3.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.320,00	8,30	10.956,00	24,18%	13.605,16
SINAPI	38409	3.3.3.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	13,20	317,27	4.187,96	14,00%	4.774,28
SINAPI	92874	3.3.4.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	13,20	32,60	430,32	24,18%	534,37
		3.4.	PILARETES PARA SUPORTE TUBOS (37X)						
SINAPI	92455	3.4.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M²	60,00	100,50	6.030,00	24,18%	7.488,05
SINAPI	92778	3.4.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	390,00	8,30	3.237,00	24,18%	4.019,71
SINAPI	38409	3.4.3.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	4,00	317,27	1.269,08	14,00%	1.446,75



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ETL

Ref.: Sinapi - 08/2018 // Sabesp - 05/2018

REF.	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/ MATERIAIS	UN.	QTDDE	V. UNIT.	V. TOTAL	BDI	VALOR TOTAL COM BDI
SINAPI	92874	3.4.4.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	4,00	32,60	130,40	24,18%	161,93
		3.5.	RAMPA DE ACESSO						
SINAPI	92455	3.5.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.AF_12/2015	M²	38,00	100,50	3.819,00	24,18%	4.742,43
SINAPI	92778	3.5.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	390,00	8,30	3.237,00	24,18%	4.019,71
SINAPI	38409	3.5.3.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	3,90	317,27	1.237,35	14,00%	1.410,58
SINAPI	92874	3.5.4.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	3,90	32,60	127,14	24,18%	157,88
		3.6.	TUBOS COLETORES (CONEXÕES)						
SABESP	33254	3.6.1.	TUBO PVC RÍGIDO OCRE PBJE PARA COLETOR DE ESGOTO - D = 200 MM - NBR 7362	M	54,00	36,98	1.996,92	14,00%	2.276,49
SABESP	33255	3.6.2.	TUBO PVC RÍGIDO OCRE PBJE PARA COLETOR DE ESGOTO - D = 250 MM - NBR 7362	M	128,00	63,56	8.135,68	14,00%	9.274,68
SABESP	33256	3.6.3.	TUBO PVC RÍGIDO OCRE PBJE PARA COLETOR DE ESGOTO - D = 300 MM - NBR 7362	M	18,00	101,95	1.835,10	14,00%	2.092,01
SABESP	33257	3.6.4.	TUBO PVC RÍGIDO OCRE PBJE PARA COLETOR DE ESGOTO - D = 350 MM - NBR 7362	M	36,00	160,56	5.780,16	14,00%	6.589,38
SABESP	33258	3.6.5.	TUBO PVC RÍGIDO OCRE PBJE PARA COLETOR DE ESGOTO - D = 400 MM - NBR 7362	M	48,00	171,92	8.252,16	14,00%	9.407,46
COTAÇÃO		3.6.6.	REGISTRO GAVETA FOFO COM BOLSA AÆ 500MM	UN.	3,00	21.446,58	64.339,74	14,00%	73.347,30
COTAÇÃO		3.6.7.	REGISTRO GAVETA FOFO COM BOLSA AÆ 200MM	UN.	6,00	2.568,34	15.410,04	14,00%	17.567,45
		3.7.	ASSENTAMENTO DE TUBOS/CONEXÕES						
SINAPI	72918	3.7.1.	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	150,00	14,95	2.242,50	24,18%	2.784,74
SINAPI	93372	3.7.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DACAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	154,00	8,60	1.324,40	24,18%	1.644,64
		3.7.3.	ASSENTAMENTO DE TUBOS						
SINAPI	90735	3.7.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DEINTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	54,00	4,28	231,12	24,18%	287,00
SINAPI	90736	3.7.3.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DEINTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	18,00	4,94	88,92	24,18%	110,42
SINAPI	90737	3.7.3.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DEINTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	18,00	5,60	100,80	24,18%	125,17
SINAPI	90738	3.7.3.4	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 350 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DEINTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	36,00	6,26	225,36	24,18%	279,85
SINAPI	90739	3.7.3.5	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DEINTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	48,00	13,62	653,76	24,18%	811,84



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ETL

Ref.: Sinapi - 08/2018 // Sabesp - 05/2018

REF.	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/ MATERIAIS	UN.	QTDDE	V. UNIT.	V. TOTAL	BDI	VALOR TOTAL COM BDI
Sub total 3									767.899,83
		4.	LEITO SECAGEM (ETL-03)						
		4.1.	TERRAPLANAGEM						
SINAPI	74151/001	4.1.1.	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRASDE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M³	9.800,00	3,20	31.360,00	24,18%	38.942,85
SINAPI	74005/002	4.1.2	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M³	135,00	5,52	745,20	24,18%	925,39
SINAPI	41721	4.1.3.	COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M²	4.925,00	3,23	15.907,75	24,18%	19.754,24
SINAPI	68053	4.1.4.	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M²	4.925,00	5,64	27.777,00	24,18%	34.493,48
		4.2.	LAJE FUNDO						
SINAPI	73994/001	4.2.1.	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	13.062,00	7,28	95.091,36	24,18%	118.084,45
SINAPI	38409	4.2.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	491,00	317,27	155.779,57	14,00%	177.588,71
SINAPI	92874	4.2.3.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	491,00	32,60	16.006,60	24,18%	19.877,00
		4.3.	PAREDES DIVISORIAS DO LEITO						
		4.3.1.	FUNDAÇÃO DAS PAREDES						
SINAPI	92455	4.3.1.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.AF_12/2015	M²	220,00	100,50	22.110,00	24,18%	27.456,20
SINAPI	92778	4.3.1.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16.000,00	8,30	132.800,00	24,18%	164.911,04
SINAPI	38409	4.3.1.3.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	160,00	317,27	50.763,20	14,00%	57.870,05
SINAPI	92874	4.3.1.4.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	160,00	32,60	5.216,00	24,18%	6.477,23
		4.3.2.	PAREDES (h=2,50)						
SINAPI	92455	4.3.2.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.AF_12/2015	M²	1.045,00	100,50	105.022,50	24,18%	130.416,94
SINAPI	92778	4.3.2.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	12.900,00	8,30	107.070,00	24,18%	132.959,53
SINAPI	38409	4.3.2.3.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	129,00	317,27	40.927,83	14,00%	46.657,73
SINAPI	92874	4.3.2.4.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	129,00	32,60	4.205,40	24,18%	5.222,27
SINAPI	73301	4.3.2.4.	ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	M³	950,00	11,44	10.868,00	24,18%	13.495,88
SINAPI	20193	4.3.2.5.	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M²/mês	475,00	4,99	2.370,25	14,00%	2.702,09



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ETL

Ref.: Sinapi - 08/2018 // Sabesp - 05/2018

REF.	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/ MATERIAIS	UN.	QTDDE	V. UNIT.	V. TOTAL	BDI	VALOR TOTAL COM BDI
Sub total 4									997.835,06
		5.	CAMADA FILTRANTE						
COTAÇÃO		5.1.	BRITA Nº 1 FINA h= 0,21	M³	1.035,00	65,00	67.275,00	14,00%	76.693,50
COTAÇÃO		5.2.	BRITA Nº 5 h = 0,25	M³	1.231,00	68,00	83.708,00	14,00%	95.427,12
COTAÇÃO		5.3.	BRITA Nº 4 h = 0,12	M³	591,00	70,00	41.370,00	14,00%	47.161,80
COTAÇÃO		5.4.	BRITA Nº 3 h = 0,12	M³	591,00	70,50	41.665,50	14,00%	47.498,67
COTAÇÃO		5.5.	BRITA Nº 2 h = 0,06	M³	296,00	71,00	21.016,00	14,00%	23.958,24
COTAÇÃO		5.6.	BRITA Nº 1 h = 0,06	M³	296,00	71,00	21.016,00	14,00%	23.958,24
COTAÇÃO		5.7.	AREIA GROSSA	M³	591,00	89,00	52.599,00	14,00%	59.962,86
SINAPI	36170	5.8.	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - ONDA/16 FACES/UNISTEIN/PAVIS, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M²	4.925,00	38,00	187.150,00	14,00%	213.351,00
SINAPI	92404	5.9.	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M²	4.925,00	54,36	267.723,00	24,18%	332.458,42
SABESP	33253	5.10.	TUBO PVC RÍGIDO OCRE PBJE PARA COLETOR DE ESGOTO - D = 150 MM - NBR 7362	M	284,00	24,00	6.816,00	14,00%	7.770,24
SINAPI	1952	5.11.	CURVA PVC LEVE, 90 GRAUS, COM PONTA E BOLSA LISA, DN 150 MM	UN.	1,00	92,50	92,50	14,00%	105,45
SINAPI	20181	5.12.	TE, PVC, SERIE R, 150 X 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN.	5,00	83,67	418,35	14,00%	476,92
SINAPI	26047	5.13.	CAP, PVC, JE, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO	UN.	6,00	105,33	631,98	14,00%	720,46
SABESP	70080070	5.14.	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS, DN 150 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO, JE (A)	M	284,00	5,36	1.522,24	24,18%	1.890,32
Sub total 5									931.433,24
		6.	CAIXAS DE PASSAGEM (ETL-04)						
		6.1.	CAIXAS DE PASSAGEM Nº 01						
SINAPI	72918	6.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	280,00	14,95	4.186,00	24,18%	5.198,17
SINAPI	93372	6.1.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DACAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	210,00	8,60	1.806,00	24,18%	2.242,69
SINAPI	95241	6.1.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 5CM. AF_07_	M²	16,00	21,83	349,28	24,18%	433,74
SINAPI	92455	6.1.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.AF_12/2015	M²	160,00	100,50	16.080,00	24,18%	19.968,14
SINAPI	92778	6.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.760,00	8,30	14.608,00	24,18%	18.140,21
SINAPI	38409	6.1.6.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	22,00	317,27	6.979,94	14,00%	7.957,13
SINAPI	92874	6.1.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	22,00	32,60	717,20	24,18%	890,62
SINAPI	83515	6.1.8.	ESCORAMENTO FORMAS DE H=3,30 A 3,50 M, COM MADEIRA 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X	M³	126,00	13,92	1.753,92	24,18%	2.178,02
SINAPI	20193	6.1.9.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M²	54,00	4,99	269,46	24,18%	334,62
		6.2.	CAIXAS DE PASSAGEM Nº 02						



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ETL

Ref.: Sinapi - 08/2018 // Sabesp - 05/2018

REF.	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/ MATERIAIS	UN.	QTDDE	V. UNIT.	V. TOTAL	BDI	VALOR TOTAL COM BDI
SINAPI	72918	6.2.1.	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	130,00	14,95	1.943,50	24,18%	2.413,44
SINAPI	93372	6.2.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DACAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	93,00	8,60	799,80	24,18%	993,19
SINAPI	95241	6.2.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF_07_	M²	21,00	21,83	458,43	24,18%	569,28
SINAPI	92455	6.2.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.AF_12/2015	M²	90,00	100,50	9.045,00	24,18%	11.232,08
SINAPI	92778	6.2.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.160,00	8,30	9.628,00	24,18%	11.956,05
SINAPI	38409	6.2.6.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	12,60	317,27	3.997,60	14,00%	4.557,27
SINAPI	92874	6.2.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	12,60	32,60	410,76	24,18%	510,08
SINAPI	83515	6.2.8.	ESCORAMENTO FORMAS DE H=3,30 A 3,50 M, COM MADEIRA 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X	M³	54,00	13,92	751,68	24,18%	933,44
SINAPI	20193	6.2.9.	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M²	18,00	4,99	89,82	24,18%	111,54
		6.3.	CAIXAS DE PASSAGEM Nº 03						
SINAPI	72918	6.3.1.	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	117,00	14,95	1.749,15	24,18%	2.172,09
SINAPI	93372	6.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DACAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	67,00	8,60	576,20	24,18%	715,53
SINAPI	95241	6.3.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF_07_	M²	20,00	21,83	436,60		436,60
SINAPI	92455	6.3.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.AF_12/2015	M²	96,00	100,50	9.648,00	24,18%	11.980,89
SINAPI	92778	6.3.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.600,00	8,30	13.280,00	24,18%	16.491,10
SINAPI	38409	6.3.6.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	14,50	317,27	4.600,42	14,00%	5.244,47
SINAPI	92874	6.3.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	14,50	32,60	472,70	24,18%	587,00
SINAPI	83515	6.3.8.	ESCORAMENTO FORMAS DE H=3,30 A 3,50 M, COM MADEIRA 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X	M³	480,00	13,92	6.681,60	24,18%	8.297,21
SINAPI	20193	6.3.9.	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M²	32,00	4,99	159,68	24,18%	198,29
		6.4.	CAIXAS DE PASSAGEM Nº 04						





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ETL

Ref.: Sinapi - 08/2018 // Sabesp - 05/2018

REF.	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/ MATERIAIS	UN.	QTDDE	V. UNIT.	V. TOTAL	BDI	VALOR TOTAL COM BDI
SINAPI	72918	6.4.1.	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	67,00	14,95	1.001,65	24,18%	1.243,85
SINAPI	93372	6.4.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DACAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	51,70	8,60	444,62	24,18%	552,13
SINAPI	95241	6.4.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF_07_	M²	52,00	21,83	1.135,16	24,18%	1.409,64
SINAPI	92455	6.4.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.AF_12/2015	M²	40,00	100,50	4.020,00	24,18%	4.992,04
SINAPI	92778	6.4.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	935,00	8,30	7.760,50	24,18%	9.636,99
SINAPI	38409	6.4.6.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	8,50	317,27	2.696,80	14,00%	3.074,35
SINAPI	92874	6.4.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	8,50	32,60	277,10	24,18%	344,10
SINAPI	73301	6.4.8.	ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	M³	36,00	11,44	411,84	24,18%	511,42
SINAPI	20193	6.4.9.	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M²	12,00	4,99	59,88	24,18%	74,36
SINAPI	74224/001	6.5.	POCO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSOES INTERNAS DE 90X150X80CM (LARGXCOMPXALT), PARA REDE DE 600 MM, EXCLUSOS TAMPÃO E CHAMINE.	UN.	9,00	1.433,00	12.897,00	24,18%	16.015,49
<b>Sub total 6</b>									<b>174.597,26</b>
		7.	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE4						
SINAPI	72918	7.1.	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	650,00	14,95	9.717,50	24,18%	12.067,19
SINAPI	93372	7.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DACAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	532,00	8,60	4.575,20	24,18%	5.681,48
SINAPI	95241	7.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF_07_	M²	31,00	21,83	676,73	24,18%	840,36
SINAPI	92455	7.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.AF_12/2015	M²	329,00	100,50	33.064,50	24,18%	41.059,50
SINAPI	92778	7.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	5.500,00	8,30	45.650,00	24,18%	56.688,17
SINAPI	38409	7.6.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	50,00	317,27	15.863,50	14,00%	18.084,39
SINAPI	92874	7.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	50,00	32,60	1.630,00	24,18%	2.024,13



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ETL

Ref.: Sinapi - 08/2018 // Sabesp - 05/2018

REF.	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/ MATERIAIS	UN.	QTDDE	V. UNIT.	V. TOTAL	BDI	VALOR TOTAL COM BDI
SINAPI	83516	7.8.	ESCORAMENTO FORMAS H=3,50 A 4,00 M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	M³	280,00	16,08	4.502,40	24,18%	5.591,08
SINAPI	20193	7.9.	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M²	96,00	4,99	479,04	24,18%	594,87
SINAPI	83735	7.10.	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGAUltra RAPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM	M²	144,00	62,27	8.966,88	24,18%	11.135,07
		7.11.	EQUIPAMENTOS / TUBOS / CONEXÕES						
COTAÇÃO		7.11.1.	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSIVEL Q=425,76M³/H - HM 27,50M - Pt. 75cv	UN.	2,00	71.650,00	143.300,00	14,00%	163.362,00
COTAÇÃO		7.11.2.	TUBO FLANGEADO FOFO Ø 200MM PN10 - M = 1700	UN.	1,00	1.419,25	1.419,25	14,00%	1.617,95
COTAÇÃO		7.11.3.	TUBO FLANGEADO FOFO Ø 200MM PN10 - M = 782	UN.	1,00	893,45	893,45	14,00%	1.018,53
COTAÇÃO		7.11.4.	TUBO FLANGEADO Ø 200MM - C = 12,00M	UN.	2,00	6.901,00	13.802,00	14,00%	15.734,28
COTAÇÃO		7.11.5.	TUBO FLANGEADO Ø 200MM - C = 4,428M	UN.	2,00	2.841,95	5.683,90	14,00%	6.479,65
COTAÇÃO		7.11.6.	REDUÇÃO COM FLANGES CONCENTRICA FOFO 315/200	UN.	1,00	958,05	958,05	14,00%	1.092,18
COTAÇÃO		7.11.7.	CURVA 90° COM FLANGES FOFO Ø 200MM	UN.	4,00	516,00	2.064,00	14,00%	2.352,96
COTAÇÃO		7.11.8.	TE COM FLANGES FOFO Ø 200MM	UN.	1,00	782,78	782,78	14,00%	892,37
COTAÇÃO		7.11.9.	VÁLVULA GAVETA COM FLANGES, CUNHA BORRACHA, CURTO	UN.	2,00	2.469,67	4.939,34	14,00%	5.630,85
COTAÇÃO		7.11.10.	VÁLVULA RETENÇÃO FOFO Ø 200MM	UN.	2,00	3.007,96	6.015,92	14,00%	6.858,15
COTAÇÃO		7.11.11.	REDUÇÃO COM FLANGES CONCENTRICA PAD Ø 200 X 150	UN.	2,00	513,74	1.027,48	14,00%	1.171,33
COTAÇÃO		7.11.12.	ESCADA MARINHEIRO INOX COM GUARDA CORPO	M²	7,00	1.090,00	7.630,00	14,00%	8.698,20
COTAÇÃO		7.11.14.	TAMPA CHAPA AÇO MADEIRA NAVAL REVESTIDO FIBRA VIDRO	M²	6,00	339,00	2.034,00	14,00%	2.318,76
Sub total 7									370.993,45
		8.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
SINAPI	94265	8.1.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	940,00	29,81	28.021,40	24,18%	34.796,97
SINAPI	3324	8.2.	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M²	4.270,00	4,28	18.275,60	24,18%	22.694,64
		8.3.	PAVIMENTAÇÃO BLOQUETES INTERTRAVADOS						
SINAPI	74151/001	8.3.1.	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M³	206,00	3,20	659,20	24,18%	818,59
SINAPI	41721	8.3.2.	COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M³	2.060,00	3,23	6.653,80	24,18%	8.262,69
SINAPI	4741	8.3.3.1.	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M³	103,00	42,38	4.365,14	14,00%	4.976,26
SINAPI	73817/001	8.3.3.2.	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M³	103,00	74,13	7.635,39	24,18%	9.481,63
SINAPI	36170	8.3.4.	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - ONDA/16 FACES/UNISTEIN/PAVIS, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M²	2.060,00	38,00	78.280,00	14,00%	89.239,20
SINAPI	92404	8.3.5.	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M²	2.060,00	54,36	111.981,60	24,18%	139.058,75
SINAPI	9537	8.4.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	800,00	2,88	2.304,00	24,18%	2.861,11
Sub total 8									312.189,84
TOTAL									4.747.378,43

Piracicaba, 12 de novembro de 2018.

Francisco Roberto Cancelieri  
Engenheiro Civil - DCCOT

José Rubens Françoso  
Presidente do SEMAE